

SEPTIEMBRE RESERVA
DE CONTRATO.

No. 132/2016.

LOCALIDAD.- CHIHUAHUA
MUNICIPIO.- CHIHUAHUA CHIH.

OBRA.- CONSTRUCCION DE AULA EN EL JARDIN DE NIÑOS "PAULA ALEGRIA"UBICADO EN CALLE 74					
S/N COL. VISTAS CERRO GRANDE CP 31065 CLAVE 08DJN2076B					
	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1					
1.1	Reubicación de arbol de hasta 3.00m Incluye desplante, excavaciones y todo lo encesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	3	721.61	2,164.83
1.2	Renivelacion de registro. Incluye: maniobra, excavaciones, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	1	512.53	512.53
2	CIMENTACIONES				
2.1	Trazo y nivelacion para desplante de muro, incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	64.6	4.65	300.48
2.2	Excavación para zapatas, en terreno tipo "b" a una profundidad de hasta 1.00 mts . Incluye acarreo de material sobrante de desperdicio fuera del área de trabajo a deposito autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio (DDUE), afine de taludes y fondo, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	17.5	120.22	2,107.46
2.3	Relleno de cepas de cimentación con material producto de excavación, incluye humectación y compactado de material al 95% de la prueba proctor en capas no mayores de 0.20 m. de espesor, y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	70	55.5	3,885.00
2.4	Plantilla de concreto premezclado f'c= 100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	15	102.41	1,535.13
2.5	Zapata corrida de colindancia de 0.60 x 0.20 m, a base de concreto f'c= 250 kg/cm2, armada con varilla de acero No. 4 a cada 0.25 m en ambos sentidos. Incluye acero para anclajes verticales, cimbrado, armado, colado, curado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m	25	470.51	11,758.04

2.6	Suministro y colocación de rodapie a base de 3 hiladas de block de concreto de 20x20x40 cm. armado verticalmente con 1 Vs #3 @ 80 cm, relleno de concreto $f'c=150\text{kg/cm}^2$ hecho en obra, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	20	382.16	7,643.20
2.7	Suministro y colocación de dala o cadena de desplante de concreto sección 0.20 x 0.20 m. de concreto $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 varillas No. 3 (3/8") y Estribos del No. 2 (1/4") a cada 0.20 mts. incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m	0	252.79	0.00
2.8	Dala de cerramiento de concreto hidráulico $f'c= 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 20 x 20 cm, armada con armex de cuatro puntas, incluye: anclaje de varillas a elemento existente, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	0	205.57	0.00
2.9	Suministro y colocación de barrera impermeable a base de dos manos de impermeabilizante asfáltico VAPORTITE 550 en paredes de zapata, rodapie y dala, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	27.5	170.36	4,684.90
2.1	Castillo tipo de 0.20x0.20 m. a base de concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, armado con 4 varillas de acero No. 3 y estribos No. 2 @ 0.20 m. Incluye acero para anclaje, cimbrado, armado, colado, curado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m	0	252.79	0.00
2.11	Muro de block de concreto ligero de 20 x 20 x 40 cm, relleno con concreto $fc= 150 \text{ kg/cm}^2$, asentado con mortero-arena en proporcion 1:4, espesor de la junta 1 cm, acabado comun. Incluye: Suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0	363.73	0.00
3 INSTALACION ELECTRICA					
3.1	Salida electrica para apagador, incluye: tuberia PDG, cable THW-LS, caja galvanizada de 2" x 4", apagador sencillo Leviton Decora, soporteria, conexiones, pruebas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, ranurado y todo lo necesario para su correcta instalación.	salida	2	470.64	941.28
3.2	Salida electrica para contacto incluye: tuberia PDG, cable THW-LS, caja galvanizada de 2" x 4", contacto doble polarizado Leviton Decora, Incluye: soporteria, conexiones, pruebas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, ranurado y todo lo necesario para su correcta instalación.	salida	4	468.66	1,874.64

3.3	Salida electrica para contacto de 220v para minisplit Incluye: soporteria, conexiones, pruebas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, ranurado y todo lo necesario para su correcta instalación.	salida	0	468.66	0.00
3.4	Salida electrica de minisplit DE 220v., con protección de falla a tierra. Incluye: contacto, cableado, tubería, soporteria, conexiones y todo lo necesario para su correcta instalación.	salida	0	468.66	0.00
3.5	Suministro e instalacion de luminaria similar a la existente, incluye: soporteria, colgantes, conexiones, cableado para conexion, pruebas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	pieza	6	1,723.71	10,342.26
3.6	Suministro de unidad dividida tipo mini-split, frío-calor, marca TRANE, que consta de condensadora y evaporador de los siguientes modelos, capacidades y requerimientos eléctricos:	pza	0	0.00	0.00
3.7	Instalación para unidad mini-split, que consta de bases metálicas, incluye: interconexión eléctrica, tubería y cableado hacia centro de carga, interruptor itm a 220 V, instalación del gas refrigerante entre condensadora y evaporador, del control, arranque y pruebas de funcionamiento. P.U.O.T.	pza	0	1,010.65	0.00
4	LOSA				
4.1	Trabe de 25x40 cm de concreto F'c= 250 kg/cm2 armada con 6Vs #4 est #3 @20cm, Incluye: Material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta realización. P.U.O.T.	m	0	677.85	0.00
4.2	Losa de 0.15 m. de espesor, a base de concreto f'c=200kg/cm2, maciza, armada con varillas de #3 @ 20 cms en ambos sentidos. Incluye acero para anclaje, cimbrado, armado, colado, curado, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m2	0	760.21	0.00
4.3	Enrase a base de block d 20 x 20 cms pegado con mrtero cemento-arena prop. 1:4 nivelado y promeado Incluye: material, mano de obra, herrameinta, acarrees horizontales, verticales y limpiezo junto con material y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecuciòn. P.U.O.T	m2	0	403.03	0.00
4.4	Suministro y aplicación de impermeabilización de azotea y pretiles a base de 3 capas de asfalto oxidado y dos capas de fibra de refuerzo, acabado final con pintura de aluminio. Incluye: andamios, acarrees horizontales y verticales del material, limpieza del area afectada, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T.	m2	70.1	144.77	10,146.93

5	FIRMES				
5.1	Relleno con material de banco, compactado al 95 % de su PVSM por medios mecánicos. Incluye: agua, afine, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	24.2	212.64	5,137.38
5.2	Firme de concreto de 10 cms de espesor elaborado con concreto de f'c= 200 kg/cm2, acabado pulido, reforzado con malla electrosoldada 66/1010 en interior de aula, incluye; materiales, pruebas de laboratorio, mano de obra, herramientas, cimbras, descimbrado, desperdicios, vaciado, bombeado, vibrado, curado y limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	48.6	262.96	12,785.12
5.3	Firme en exterior de concreto de 10cms de espesor elaborado con concreto de f'c= 200 kg/cm2, acabado pulido, reforzado con malla electrosoldada 66/1010, incluye; materiales, pruebas de laboratorio, mano de obra, herramientas, cimbras, descimbrado, desperdicios, vaciado, bombeado, vibrado, curado y limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	250	262.96	65,740.00
6	ACABADOS				0.00
6.1	Suministro y colocación de pintura vinil-acrílica en muros interiores color pendiente indicado por la supervisión, línea Oro mca. Osel o similar, a dos manos y una capa de sellador. Incluye preparación de la superficie, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m2	103	45.11	4,639.56
6.2	Suministro y colocación de pintura vinil-acrílica en muros exteriores color pendiente línea Oro mca. Osel o similar, a dos manos y una capa de sellador. Incluye preparación de la superficie, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m2	80.4	45.11	3,626.84
6.3	Suministro y colocación de aplanado en muros exteriores a base de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cms de espesor con impermeabilizante integral, acabado fino. Incluye: material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m2	54	134.08	7,240.32
6.4	Suministro y colocación de aplanado en muros interiores a base de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cms. de espesor acabado fino. Incluye: tela de emplaste, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	m2	70	94.74	6,631.80
7	PUERTA Y VENTANAS				0.00

7.1	Suministro y colocación de ventanas fija y móviles de 3.20 x 1.20mts , con cancelería en aluminio natural de 3", con vidrio claro de 6 mm. Diseño de fijas y móviles similar al existente. Incluye sello con silicón, además de material y mano de obra necesarios para su correcta ejecución.	pza	0	2,907.09	0.00
7.2	Suministro e instalación de puerta metálica en entrada de salón de 0.95 x 2.20 mts, tipo tambor, con lámina lisa cal. 22 cubriendo los dos lados y bastidor de PER de 2" x 2" blanco, marco metálico para block calibre 16. Incluye: Bisagras, chapa, herrajes y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	0	2,736.62	0.00
7.3	Suministro e instalación de cerrojo (chapa) de seguridad marca kuikset modelo 660-5 ó similar, para instalar en preparación existente en puerta metálica. Incluye obra de mano, herramienta, y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	pza	0	925.03	0.00
8 HERRERIA					0.00
8.1	Suministro y colocación de reja de 3.2mts x 1.20mt a diseño similar al existente, anclada 10 cms a muro en esquinas y puntos intermedios verticales, acabado con pintura esmalte satinado, color magnet 8795D, marca osel o similar. Incluye material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	pza	0	1,078.26	0.00
8.2	Suministro y colocación de reja, fabricada a base de perfiles metálicos de 2 1/2", según muestra existente, incluye puerta abatible de 0.90 m x 2.0 m según muestra existente. Incluye todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento.	pza	1	1,344.28	1,344.28
EXTRAS					
EXT-1	RODAPIE EN CIMENTACION A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ARMADO CON 1 VARILLA DE 3/8" A CADA 80 CMS.	m2	25.5	458.25	11,685.38
EXT-2	CADENA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 15X30 CMS. ARMADA CON 4 VARS. #4 Y ESTRIBOS #2 A CADA 20 CMS. INC. CIMBRADO, ARMADO Y COLADO	ml	25.5	368.12	9,387.06
EXT-3	MURO DE ADOBON DE 14 CMS. ASENTADO CON CEM-ARENA 1:5, ACABADO COMUN INC. ENRASES Y MOCHETAS.	m2	43	310.36	13,345.48

EXT4	TRABE T-1 DE 20X40CMS. CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON ACERO F'Y=4200 KG/CM2, 3 VARILLAS #4 LECHO INFERIOR Y 2 VAR. #4 EN EL LECHO SUPERIOR, 2 BASTONES #4 EN LA PARTE SUPERIOR CON UNA LONGITUD SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL, INCLUYE CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CRUCES DE VARILLAS, CHAFLAN A BASE DE TUINO DE 1 PULGADA, HABILITADO DE ACERO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO DE FESTER O SIMILAR EN CALIDAD, ALAMBRE RECOCIDO, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.	ML	13.2	611.2	8067.84
EXT5	TRABE T-2 TRAPEZOIDAL DE 50CMS. DE ANCHO AHOGADA EN CUMBRERA, CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2, ARMADA CON 6 VARILLAS #4 F'Y=4200 KG/CM2 Y ESTRIBOS No.2 @ 20 CMS SEGUN PLANO. INCLUYE: CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS, CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO DEL ACERO , COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO DE FESTER O SIMILAR EN CALIDAD, ALAMBRE RECOCIDO, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4M3 DE CONCRETO A LOS 7,14 Y 28 DIAS.	ML	6.6	641.2	4231.92
					0
EXT6	LOSA DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C=250 KG/CM2. DE 10 CMS. DE ESPESOR ACABADO APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4", 4 USOS ARMADA SEGÚN PLANO, INCLUYE: DESCONTAR CONCRETO DE TRABES, CIMBRADO, DESCIMBRADO HABILITADO DE ACERO, BASTONES, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO, DE FESTER O SIMILAR EN CALIDAD, PRUEBAS DE LABORATORIO POR CADA 4 M3 DE CONCRETO, A LOS 7, 14 Y 28 DIAS.	M2	64.2	714.2	45815.93
EXT7	SALIDA DE CENTRO PARA LUMINARIAS CON CAJA GALVANIZADA , POLIDUCTO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL	7	462.01	3234.07
EXT8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE UN POLO DE 15 A 50 AMPERES.	PZA	1	390.01	390.01
EXT9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTROL DE 6 POSICIONES PARA APARATO DE AIRE LAVADO,INCLUYE: CAJA CHALUPA Y TUBO CONDUIT FIERRO GALVANIZADO PARED GRUESA DE 19 MM. DE DIAMETRO Y 4 CABLES THW No.12 + UN CABLE No.14 DE TIERRA,FISICA, INCLUYE:CONEXION Y PRUEBAS.	PZA	1	320	320

EXT10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA EXTERIOR DE ALUMINIO NATURAL DE 2", FIJO- CORREDIZA SEGÚN PLANO, FIJADA A MURO CON PIJA DE 1/4"x21/2" Y TAQUETE DE PLASTICO DE 3/8" A CADA 0.50 MTS EN EL SENTIDO HORIZONTAL Y 0.40 MTS EN EL SENTIDO VERTICAL, INCLUYE: MOSQUITERO METALICO, SELLADO CON SILICON Y/O DOWNCORNING, PERFILADO DE MURO, RESANES Y VIDRIO CLARO DE 4 MM DE ESPESOR.	M2	10.4	1900	19798
EXT11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MULTIPANEL LISA DE 0.80 A 0.90 MTS DE ANCHO X 2.03 MTS DE ALTO, BATIENTE DE 1 1/2" DE ESPESOR Y ANTEPECHO COMPLEMENTO DE LA PUERTA A BASE DEL MISMO MATERIAL, INCLUYE: MARCO DE ALUMINIO DE 1 3/4"x3", PIJAS Y TAQUETES, TOPE DE PISO, SELLADOR PLASTICO EN TODO EL PERIMETRO, 3 BISAGRAS DE LIBRO, GUARDAPOLVOS, SARDINEL DE ALUMINIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2	2600	5200
EXT 12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERRADURA MARCA SCOVILL MODELO EIFEL- EIF MOD. US-26D CROMOMATE PARA USO RUDO O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2	799	1598
EXT13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GOTERON DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 20 CMS. DE DESARROLLO, INCLUYE: CLAVOS DE 1" PARA CONCRETO A CADA 50 CMS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ML	24	58	1392
EXT14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA DE PROTECCION EN PUERTAS DE AULAS A BASE DE MARCO Y CONTRAMARCO DE PTR DE 1" VERDE Y CELOSIA DE VARILLA CUADRADA DE 1/2" @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS CON METAL DESPLEGADO D20-18 CAL. 18 DE ROMBO DE 11 X22 MM. INCLUYE: CHAPA, CONTRACHAPA, BISAGRAS, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE, FIJACION Y NIVELACION ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	10.4	967	10076.14
EXT15	MALLA CICLONICA DE 3 M DE ALTURA CON TUBOS DE ARRANQUE DE 3" Y VERTICALES A CADA 1.0 M DE SEPARACION CON TUBOS HORIZONTALES ARRIBA INTERMEDIA E INFERIORDE 1 1/2". CON SOLERA DE 1" EN LA PARTE INFERIOR DE LA MALLA, INCLUYE SOLDADURA,FONDO ANTICORROSIVO , PINTURA DE ALUMINIO ASI COMO TODO LO NESESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	40.1	1290	51690.3
EXT 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA ORION INC. PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1	1323.78	1323.78

EXT 16A	CASTILLO DE 15 X 15 CM DE CONCRETO F" C= 150 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS NO. 3 Y ESTRIBOS NO. 2 A CAD 20 CM. INCLUYE CIMBRADO, ARMADIO Y COLADO.	ML	42	244.19	10255.98
EXT17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO DE SOBREPONER MCA. AMERICAN ESTÁNDAR. MOD 01646 REDONDO CHICO, EN COLOR BLANCO 020 (01), LLAVES DE RETENCION CON ALIMENTADOR DE MANGUERA METALICA, INCLUYE: PIJAS, CONECTORES DE HULE, TAQUETES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACION, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T	PZA	1	2519.1	2519.1
EXT17A	REPIZON DE CONCRETO F" C=150 kg/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS NO 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 20 CM. INC. CIMBRADO ARMADO Y COLADO.	ML	25	239.62	5990.5
EXT18	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INCLUYA MANO DE OBRA MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	SAL	1	415.42	415.42
EXT 19	SALIDA HIDROSANITARIA PARA SANITARIO INCLUYA MANO DE OBRA MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	SAL.	1	817.17	817.17
EXT 20	TENDIDO DE TUBERIA DE 4" PVC INCLLUYE EXCAVACION, RELLENO DE MATERIAL PRODUCTO DE XCAVACION, MANO DE OBRA, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	ML	45	106.58	4796.1
EXT21	REGISTRO SANITARIO DE ADOBON DE 40X60X60	PZA	1	947.24	947.24
				SUBTOTAL	378,339.40
				I.V.A.	60,534.30
				TOTAL	438,873.70